



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 44 02 801 A 1**

⑤1 Int. Cl.⁶:
E 04 F 15/22
E 01 C 5/20

②1 Aktenzeichen: P 44 02 801.6
②2 Anmeldetag: 31. 1. 94
④3 Offenlegungstag: 3. 8. 95

DE 44 02 801 A 1

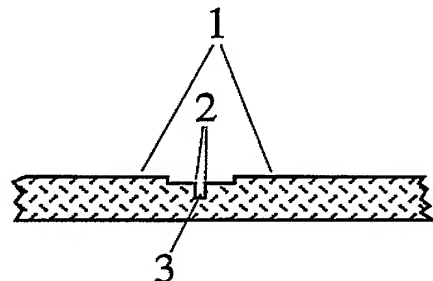
⑦1 Anmelder:
ROOB Kunststoff Recycling GmbH, 07381 Pößneck,
DE

⑦4 Vertreter:
Weidelt, M., Dipl.-Ing. Pat.-Ing., Pat.-Anw., 07551
Gera

⑦2 Erfinder:
Tillmann, Rolf, 50931 Köln, DE

⑤4 Elastischer und gemusterter Fußbodenbelag aus Recycling-, Gummi- oder elastischen Kunststoffgranulaten

⑤7 Die Erfindung betrifft einen elastischen und gemusterten Fußbodenbelag aus Recycling-, Gummi- oder elastischen Kunststoffgranulaten, der in seiner Gesamtheit elastisch ist, zugleich eine Drainagewirkung aufweist, leicht verlegbar und nahezu verrottungsbeständig ist. Dieser Fußbodenbelag besteht aus Fußbodenmatten, deren Oberflächen geometrische Musterungen aufweisen, wobei die Oberfläche (1) über der Grundfläche erhaben liegt und zur Oberfläche (1) tieferliegende Randbegrenzungen (2) die Grundfläche bildend angeordnet sind. Von der Grundfläche ausgehend befinden sich tieferliegend angedeutete Fugen (3). Die Unterseite der Fußbodenmatte ist mit Rillen (4) versehen.



DE 44 02 801 A 1

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

BUNDESDRUCKEREI 06. 95 508 031/239

3/29

Die Erfindung betrifft einen elastischen und gemusterten Fußbodenbelag aus Recycling-, Gummi- oder elastischen Kunststoffgranulaten.

Nach DE-A1 26 14 095 ist bekannt, aus Recycling-Kunststoff Verbundpflastersteine herzustellen. Dieser Recycling-Kunststoff enthält verschiedene Grundbestandteile, wie Metall, Folien, Papier und Pappe, die insbesondere aus Verpackungen abfallen. Die so erhaltenen Verbundpflastersteine haben demzufolge eine starke und feste Eigenschaft.

Aus der EP 0 524 609 A1 sind Verbundpflastersteine bekannt, die ebenfalls aus Recycling-Kunststoff bestehen, die innen hohl sind und an ihren Seitenwänden bodenseitige Durchbrechungen zum Aufbau eines Drainagesystems aufweisen. Die Oberflächen dieser Verbundpflastersteine beinhalten an deren Ränder Fasenflächen mit einer Neigung von $10^\circ - 15^\circ$, um die Abführung von Oberflächenwasser zwischen den Steinfugen zu fördern. Weiterhin kann dieser Verbundpflasterstein als Monostein, Doppelsechseckstein, Drillings- und Vierlingsstein oder als Mehrlingsstein ausgebildet sein. Diese Verbundpflastersteine sind auf Grund ihrer Ausbildung — innen hohl und mit Seitendurchbrüchen — hinsichtlich ihrer Stabilität so gestaltet, daß eine Elastizität nicht zu verzeichnen ist.

Der Erfindung liegt die Problemstellung zugrunde, unter Vermeidung dieser Nachteile einen Bodenbelag zu schaffen, der elastisch ist, eine Drainagewirkung aufweist, aus Recycling-Material besteht, leicht verlegbar und nahezu verrottungsbeständig ist, somit für Außenflächen geeignet ist.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale der Patentansprüche 1—4 gelöst.

Die Erfindung wird anhand von Ausführungsbeispielen gelöst.

In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 Gestaltungen der Oberfläche des Fußbodenbelages,

Fig. 2 einen Ausschnitt des Fußbodenbelages in Seitenansicht,

Fig. 3 Darstellung der Unterseite des Fußbodenbelages mit Rillen,

Fig. 4 Ausbildung der Rillen.

Der Fußbodenbelag besteht vorzugsweise aus recyceltem Gummigranulat in großflächiger Mattenform. Die Oberfläche dieser Matte weist geometrische Musterungen, wie 6-eckige Waben, Waben mit verlängerten Seitenflächen, Rhomben, Dreiecke, Quadrate oder Rechtecke auf, die eine erhabene Oberfläche 1 von ca. 1 mm aufweisen. Diese Oberfläche kann sowohl aus gleichem Material wie die Matte, als auch aus anderem Material, wie z. B. Textilmaterial, das aufgeklebt oder durch Beflockung aufgebracht werden kann, bestehen. Die Randbegrenzung des Musters 2 weist zur Oberfläche 1 ca. 10 mm auf und ist ca. 1 mm tiefer gehalten als die Oberfläche 1. Zwischen den geometrischen Figuren der Fußbodenmatte befinden sich angrenzend an die Randbegrenzung des Musters 2 angedeutete tieferliegende Fugen 3, deren Tiefe von $1/3$ bis $1/2$ der Stärke der Fußbodenmatte beträgt. Die Unterseite der Fußbodenmatte kann sowohl glatt gehalten werden oder Rillen 4 aufweisen, die entweder parallel, gekreuzt, karo- oder ringförmig ausgebildet sind und gebogene, eckige oder spitzwinklige Ausbildungen 5 aufweisen.

Die nach dem dargestellten Ausbildungsbeispiel hergestellte Fußbodenmatte ist leicht verlegbar und kann

den Raumbedingungen entsprechend durch Einschnitte verkürzt bzw. modelliert und mit weiteren Matten zusammengesetzt werden. Entsprechend des eingesetzten Materials ist diese Matte elastisch, verrottungsfest und im Freien einsetzbar. Die auf der Unterseite der Matte aufgetragenen Rillen 4 dienen sowohl der Erhöhung der Elastizität als auch zu Drainagezwecken. Die aufwendige Verarbeitung, wie sie bei Verbundpflastersteinen notwendig ist, entfällt. Durch die Erfindung werden für recycelbares Material auch aus elastischen Kunststoffen neue Einsatzgebiete geschaffen.

Patentansprüche

1. Elastischer und gemusterter Fußbodenbelag aus Recycling-, Gummi- oder elastischen Kunststoffgranulaten, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Fußbodenbelag aus Fußbodenmatten besteht, deren Oberflächen geometrische Musterungen, wie 6-eckige Waben, Waben mit verlängerten Seitenflächen, Rhomben, Dreiecke, Quadrate oder Rechtecke aufweisen, wobei die Oberfläche (1) über der Grundfläche erhaben liegt und zur Oberfläche (1) tieferliegende Randbegrenzungen (2) die Grundfläche bildend, angeordnet sind, von der Grundfläche ausgehend befinden sich tieferliegend angedeutete Fugen (3) und die Unterseite der Fußbodenmatte ist mit Rillen (4) versehen.

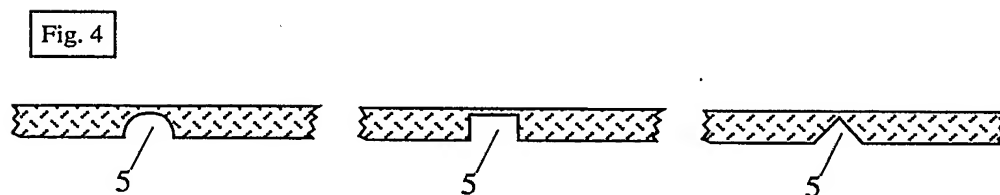
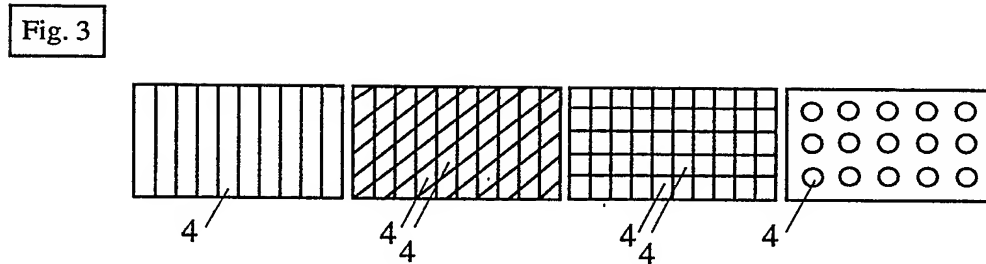
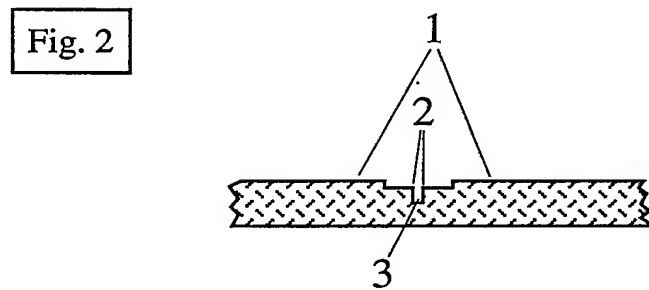
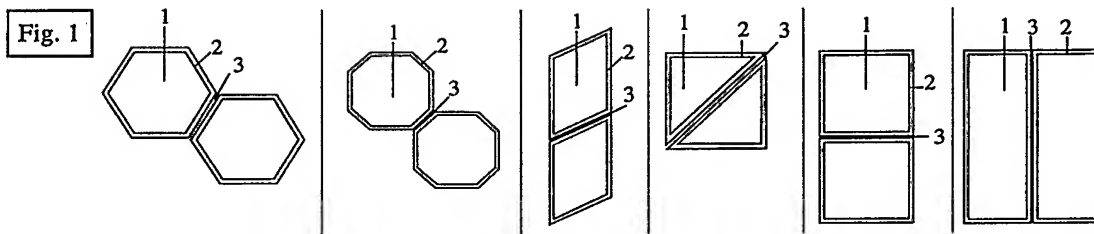
2. Elastischer und gemusterter Fußbodenbelag nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die erhabene Oberfläche (1) aus aufgeklebten oder beflockten Textilmaterial besteht.

3. Elastischer und gemusterter Fußbodenbelag nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Rillen (4) parallel, gekreuzt, karo- und ringförmig ausgebildet sind und gebogene, eckige oder spitzwinklige Ausbildungen (5) aufweisen.

4. Elastischer und gemusterter Fußbodenbelag nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Unterseite der Fußbodenmatte glatt ausgebildet ist.

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -



DERWENT-ACC-NO: 1995-269959

DERWENT-WEEK: 200432

COPYRIGHT 2007 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Patterned elastic floor covering
of recycled elastic polymer - has
geometric profile with raised
upper face and lower edges from
recessed joints originate

INVENTOR: TILLMANN, R

PATENT-ASSIGNEE: ROOB KUNST RECYCLING GMBH
[ROOBN] , TILLMANN R[TILLI]

PRIORITY-DATA: 1994DE-4402801 (January 31, 1994)

PATENT-FAMILY:

| PUB-NO | PUB-DATE | LANGUAGE | PAGES | MAIN-IPC |
|------------------|-------------------|-----------------|--------------|-----------------|
| DE 4402801 B4 | May 13, 2004 | N/A | 000 | E04F 015/10 |
| DE 4402801 A1 | August 3, 1995 | N/A | 003 | E04F 015/22 |

APPLICATION-DATA:

| PUB-NO | APPL- DESCRIPTOR | APPL-NO | APPL-DATE |
|-----------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| DE 4402801B4 | N/A | 1994DE- 4402801 | January 31, 1994 |
| DE 4402801A1 | N/A | 1994DE- 4402801 | January 31, 1994 |

INT-CL (IPC): E01C005/20, E04F015/10 , E04F015/22

ABSTRACTED-PUB-NO: DE 4402801A

BASIC-ABSTRACT:

The floor covering is made from recycled rubber or an elastic plastic material is based on mats with a geometric profile, e.g. hexagon, triangular or rectangular. The upper surface (1) is raised above the edges (2) which form a base surface in which a recessed joint (3) is formed. The underside of the mat is grooved.

USE - For covering solid floors.

ADVANTAGE - The patterned , flexible floor covering gives good drainage, is easy to lay, rot-resistant allowing use outside and utilises scrap materials.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.2/4

TITLE-TERMS: PATTERN ELASTIC FLOOR COVER
RECYCLE ELASTIC POLYMER GEOMETRY
PROFILE RAISE UPPER FACE LOWER
EDGE RECESS JOINT ORIGIN

DERWENT-CLASS: A84 F08 Q41 Q45

CPI-CODES: A11-C03; A12-R03; F03-A; F03-E02; F04-B02;

ENHANCED-POLYMER-INDEXING: Polymer Index [1.1]
017 ; H0124*R

Polymer Index [1.2]
017 ; ND01 ; Q9999
Q6848 Q6826 ; K9416 ;
B9999 B4035 B3930
B3838 B3747 ; B9999
B4568*R

Polymer Index [1.3]
017 ; N9999 N6906

Polymer Index [2.1]
017 ; P0000

Polymer Index [2.2]
017 ; ND01 ; Q9999
Q6848 Q6826 ; K9416 ;
B9999 B4035 B3930
B3838 B3747 ; B9999
B4568*R

Polymer Index [2.3]
017 ; B9999 B3930*R
B3838 B3747

SECONDARY-ACC-NO:

CPI Secondary Accession Numbers: C1995-122354

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1995-207661